



Plastens drilagtige molekyler

Lassen, Lisbeth

Publication date:
2018

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

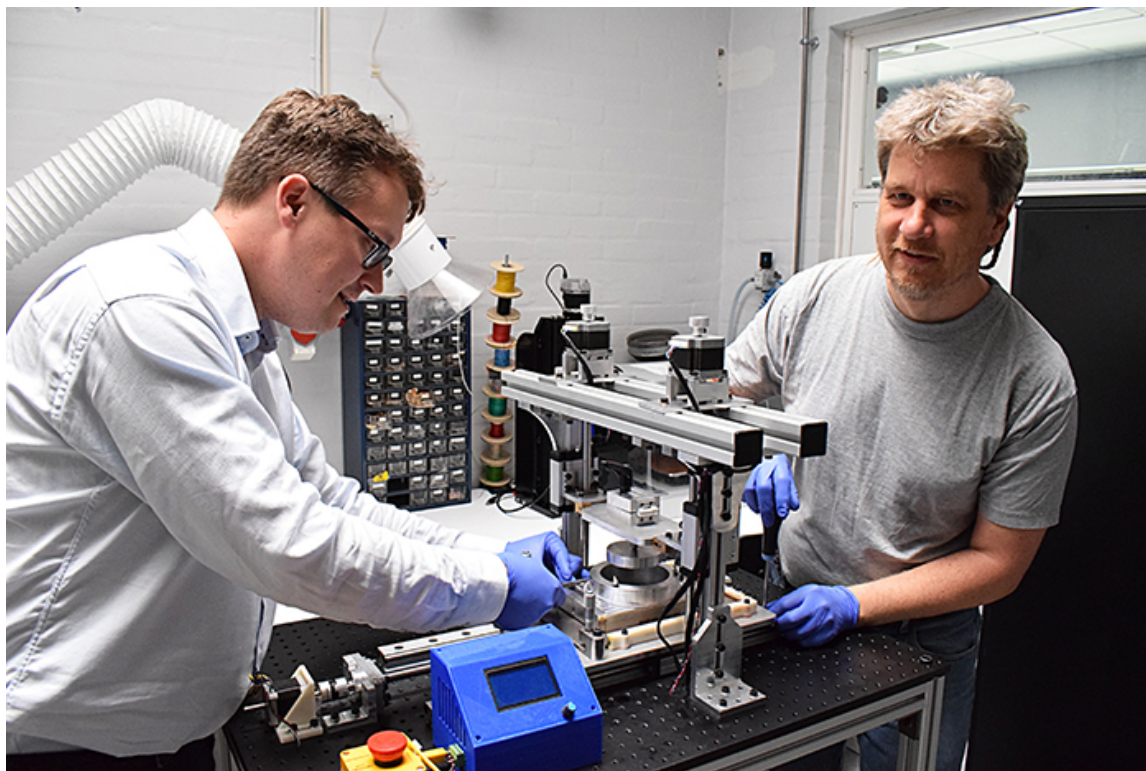
Citation (APA):
Lassen, L. (2018). Plastens drilagtige molekyler. <http://www.mek.dtu.dk/nyheder/2018/05/plastens-drilagtige-molekyler?id=0967684e-68fb-4ef0-9559-362c953ffa0d>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Plastens drilagtige molekyler

MANDAG 14 MAJ 18

Af [Lisbeth Lassen](#)

Et nyt forskningsprojekt på DTU skal give en bedre forståelse af, hvordan plastmolekyler opfører sig, når materialet formgives når man 3D-printer emner.

Projektet "3D print of Soft Materials. From Macromolecules to the Computational fluid dynamics" skal give en bedre forståelse af, præcis hvordan overfladerne dannes på plastemnerne, når de 3D-printes. Den nye viden vil også kunne bruges i forbindelse med plastproduktion i andre sammenhænge end 3D-print.

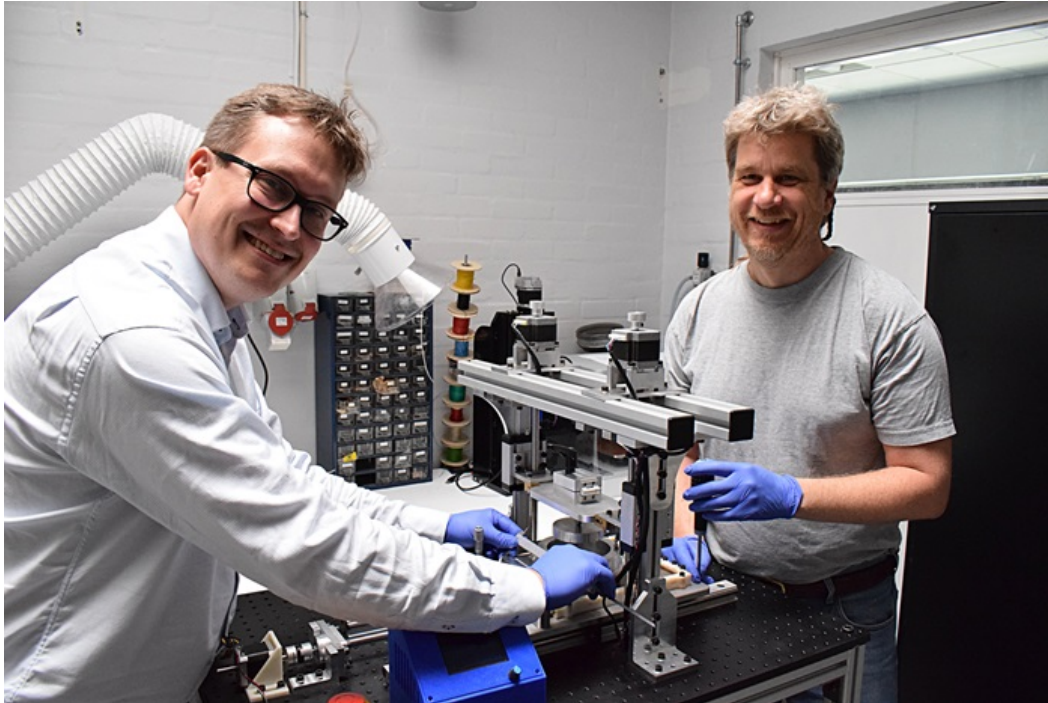
Fra flydende til fast form: Plastens lange molekyler forandrer sig markant

Når man fremstiller genstande af plast, enten med 3D-print, ved sprøjtestøbning eller andre produktionsformer, så er det ofte svært at forudsige præcis hvordan formen på emnet bliver. Plast består af nogle meget lange molekyler, som ændrer form når materialet går til en flydende tilstand når det opvarmes i formgivningsprocessen. Det er her, projektets forskning skal give en bedre forståelse af, hvordan formen, eller nærmere bestemt overfladerne, dannes under produktionen.

3D-printede emner er særligt interessante, fordi de kan designes med en langt større frihed, især i forhold til opbygningen af indre strukturer. Med teknologien kan man fremstille komplekse emner og nye design i unikke eller små serier, som f.eks. prototyper. 3D-print af plast har generelt mange muligheder, og det er også den første produktionsteknologi som er anvendt til fremstilling af emner i rummet.

Lektor Henrik Koblitz Rasmussen fra DTU Mekanik er projektleder, og han forventer at forskningen på længere sigt vil få stor praktisk betydning, ikke kun i forbindelse med 3D print, men også når man skal kunne forudsige forløbet af en plast produktion generelt.

Vores samfund i dag er stadig afhængigt af plast, især til emballage, men plast er også et interessant materiale fordi det let og billigt.



Henrik Koblitz Rasmussen (th.) er projektleder og har fokus på plastens egenskaber. David Bue Pedersen (tv.) er med på sidelinjen med fokus på processerne. Foto: Lisbeth Lassen.

Fakta om projektet

Projektet 3D print of Soft Materials. From Macromolecules to the Computational fluid dynamics støttes af [Danmarks Frie Forskningsfond](#) med 2.5 mill. Det er et FTP1 projekt under temaet Teknologi og produktion. Projektet kommer til at ansætte en ph.d. studerende i løbet af 2019.